

RESUMEN

Autor **Vega_Galarza, E.V.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Posgrado, Maestría en Acuicultura**
Título **Tratamiento oral con letrozol, inhibidor de aromatasa para la masculinización de alevines de tilapia gris (*Oreochromis niloticus*)**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

L53. V4 - T

EN PROCESO

Descripción 78 p. : 16 fig., 8 tablas, 59 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado :
Acuicultura

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia **OREOCHROMIS**
NILOTICUS
ALEVINES
INHIBIDORES DE
PROTEINAS
MACHO
DOSIS DE
APLICACION
DIFERENCIACION
SEXUAL
EVALUACION
TIEMPO
MORTALIDAD
PERU
LETROZOL
AROMATASA
SOBREVIVENCIA
MASCULINIZACION

Nº PE2019000015 B / M

estándar EUVZ L53

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos en los experimentos con fines de masculinización de alevinos de tilapia (*Oreochromis niloticus*) mediante el uso de un inhibidor de aromatasa, el letrozol, administrado en el alimento. Inicialmente se evaluaron tres dosis diferentes, administradas durante un periodo de tratamiento de 30 días. En un segundo experimento la masculinización fue evaluada administrando la menor dosis del inhibidor durante periodos de dos y tres semanas. Se evaluó el crecimiento, la supervivencia y el porcentaje de masculinización de los peces sometidos a 3 dosis de letrozol de 50 (T1), 100 (T2) y 200 (T3) mg.Kg-1 alimento, un control

negativo (C0) y un control positivo (C) con 60 mg.Kg-1 alimento de 17 alfa metil testosterona (17 MT). El crecimiento (incremento en longitud y peso), así como la supervivencia de los peces no mostraron diferencias significativas entre tratamientos, ni con los controles positivo y negativo. Los tratamientos T1, T2, T3 produjeron 90, 100 y 93 por ciento de machos. Se obtuvo tres por ciento de hembras en T1 y siete por ciento de individuos intersexo en T1 y T3. El porcentaje de peces machos con las dosis de letrozol fue significativamente diferente al obtenido con el control positivo 17 MT y el control negativo. Los resultados de la masculinización con la dosis de letrozol de 50 mg.Kg-1 de alimento fueron 73 y 82 por ciento para los tratamientos de dos y tres semanas respectivamente, se demostró que la acción del inhibidor es dependiente de la dosis y del tiempo de administración. Se concluyó que el letrozol con dosis de 50 mg por kilogramo de alimento permite una masculinización de más del 90 por ciento de los alevinos de *O. niloticus*, con un tiempo de administración de 4 semanas.

ABSTRACT

The present work shows the results obtained in the experiments for masculinizing tilapia fry (*O. niloticus*) by the use of an aromatase inhibitor letrozole administered in the ration. Initially three doses with a treatment period of 30 days. With the lower doses of the inhibitor a period of two and three weeks was performed in order to evaluate the masculinization rate. The tilapia fry were exposed to three levels of letrozole 50 (T1), 100 (T2) and 200 (T3) mg.Kg-1 ration, a negative control (C0) and positive control (60 mg of 17 alpha methyl testosterone.Kg-1 ration (MT); growth, survival and masculinization percentage were evaluated. No significant differences were found for growth (weight and length increase) and survival between treatments neither with negative and the positive control. The treatments T1, T2, T3 showed a production of males of 90, 100 and 93 percentage. And 3 percent of females in T1 and 7 percent of intersex in T1 and T3. Regarding masculinization, the effect of the evaluated doses was significantly different in the positive and negative controls. Treatment with letrozol 50 mg.Kg-1 in ration gave 73 and 83 percentage males in two and three weeks, respectively, showing that the action of the inhibitor depends on dose and time. The conclusion is that 50 mg letrozol per kg of ration promotes masculinization of more than 90 percent of tilapia fry (*O. niloticus*) in four weeks of administration.